

Lista de Exercícios - Arquivos

BCC702 - Programação de Computadores II

2025.1

INSTRUÇÕES

- A atividade é individual.
 - Implemente **TODOS** os exercícios.
 - Desenvolver o código e realizar os testes em C++.
 - Incluir comentários no código explicando as etapas. Comente trechos do código, não linha a linha!
 - Envie suas soluções no Moodle. Para enviar, crie um arquivo compactado com todas as suas soluções e envie o arquivo compactado.
 - Para questões que criem algum arquivo, não é necessário enviar o arquivo gerado.
 - Exercícios enviados fora do prazo serão penalizados com 10% da nota por dia de atraso.
-

Exercício 1

Faça um programa com um registro `Aluno`, contendo `nome`, `nota1` e `nota2`. Leia (do teclado) um cadastro de `n` alunos. Calcule a média aritmética simples dos `n` alunos e depois escreva em um arquivo texto chamado “alunos.txt” os dados de cada aluno: `nome`, `nota1`, `nota2` e `média`, separados por espaço. Você deve armazenar a quantidade de alunos na primeira linha do arquivo.

Número de alunos: 5

Dados do aluno 1:

Nome: Ana

Nota 1: 9.9

Nota 2: 9.8

Dados do aluno 2:

Nome: Maria

Nota 1: 9.0

Nota 2: 7.0

Dados do aluno 3:

Nome: Bruno

Nota 1: 8.5

Nota 2: 6.5

Dados do aluno 4:

Nome: Pedro

Nota 1: 10.0

Nota 2: 7.5

Dados do aluno 5:

Nome: Carla

Nota 1: 7.8

Nota 2: 9.9

Arquivo `alunos.txt` gerado

5

Ana 9.9 9.8 9.85

Maria 9 7 8

Bruno 8.5 6.5 7.5

Pedro 10 7.5 8.75

Carla 7.8 9.9 8.85

Exercício 2

Faça um programa que lê os dados de Aluno (`nome`, `nota1`, `nota2` e `média`) salvos no arquivo “`alunos.txt`” e imprime na tela os dados do aluno com maior média. Podem utilizar o arquivo gerado no exercício anterior, mas percebam que será necessário alterar o registro do Aluno, para incluir a média das notas, presente no arquivo.

Arquivo `alunos.txt`

```
5
Ana 9.9 9.8 9.85
Maria 9 7 8
Bruno 8.5 6.5 7.5
Pedro 10 7.5 8.75
Carla 7.8 9.9 8.85
```

```
Nome: Ana
Nota 1: 9.9
Nota 2: 9.8
Média: 9.85
```

Exercício 3

Faça um programa que crie um arquivo com o nome “`dados.txt`”, e escreva neste arquivo uma contagem que vá de 1 até 100, com um número em cada linha.

Exemplo 1

```
1
2
3
4
5
...
96
97
98
99
100
```

Exercício 4

Implemente um programa que pede ao usuário o nome de um arquivo e crie uma cópia desse arquivo em outro arquivo `copia.txt`. O arquivo informado pode ter qualquer extensão, desde que ele contenha apenas texto.

Como desafio adicional, tente fazer com que o arquivo gerado tenha o mesmo nome do arquivo digitado, com a palavra `copia` no final, e a mesma extensão. **Dica:** o último ponto (.) no nome do arquivo é o que separa o nome da extensão. Encontre a posição dele e tudo

o que estiver à direita é o nome e tudo o que estiver a esquerda (incluindo o ponto) será a extensão.

Arquivo lorem.txt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam eget ligula eu lectus lobortis condimentum. Aliquam nonummy auctor massa. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nulla at risus. Quisque purus magna, auctor et, sagittis ac, posuere eu, lectus. Nam mattis, felis ut adipiscing.

Arquivo lorem copia.txt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam eget ligula eu lectus lobortis condimentum. Aliquam nonummy auctor massa. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nulla at risus. Quisque purus magna, auctor et, sagittis ac, posuere eu, lectus. Nam mattis, felis ut adipiscing.